INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

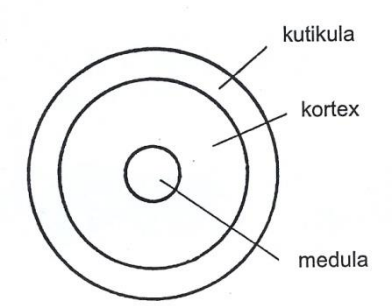
Název materiálu	08 – VLASY - Kutikula
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	MATERIÁLY
Ročník	1.
Obor, Kód	Kadeřník, 69 – 51 – H/01
Anotace	Tato prezentace slouží k seznámení žáků se stavbou a funkcí povrchové vrstvy vlasu – kutikuly.
Autor	PaedDr. Marta Gühlová
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Vytvoření názorné představy o stavbě kutikuly.
Klíčová slova	Kutikula, šupiny, pojivový tmel.
Druh výukového zdroje	prezentace
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 a více
Datum vytvoření	31. 8. 2013

VLASY

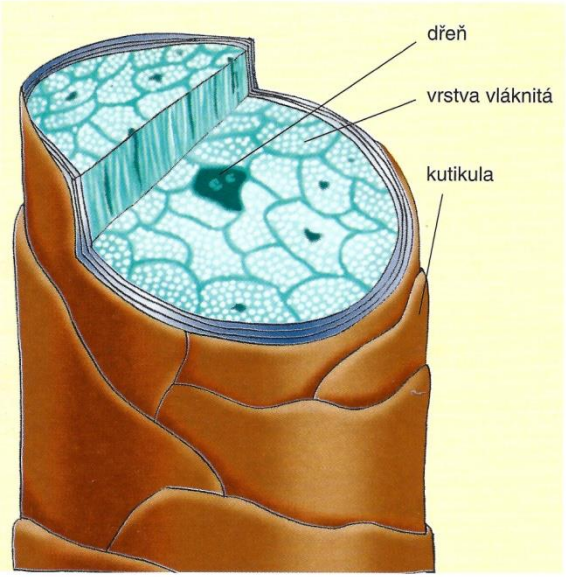
KUTIKULA

STRUKTURA VLASU

Struktura vlasu se skládá ze tří základních částí:



Obr. 1 – Schéma struktury vlasu



Obr. 2 – Vrstvy vlasu

- **Kutikula** – vnější šupinatá vrstva
- **Kortex** – střední vláknitá vrstva
- **Medula (dřeň)** – vnitřní centrální vrstva

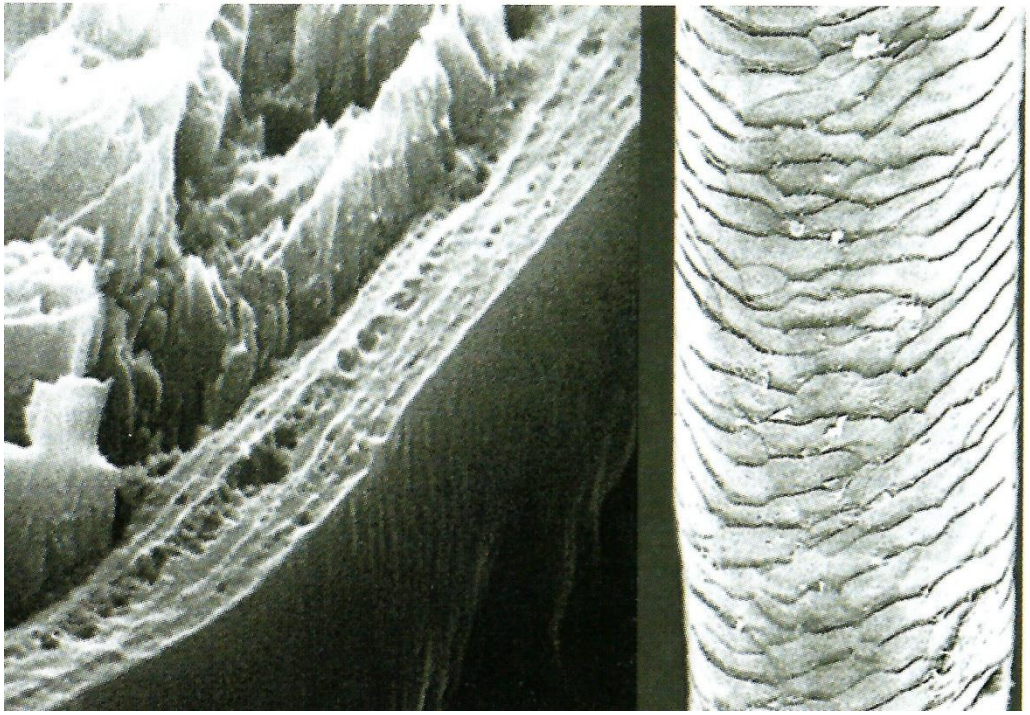
KUTIKULA

- Je **šupinatá vrstva**, která tvoří přirozený obal vlasu chránící ho před poškozením.

- Je silná přibližně 0,35μm.

- Povrchově je konzervována vlasovým mazem, vyloučeným z mazových žláz vlasového folikulu. Vlas tak méně propouští vodu nebo vodné roztoky škodlivin.

KUTIKULA - obrázek



Obr. 3 - Kutikula

KUTIKULA - vznik

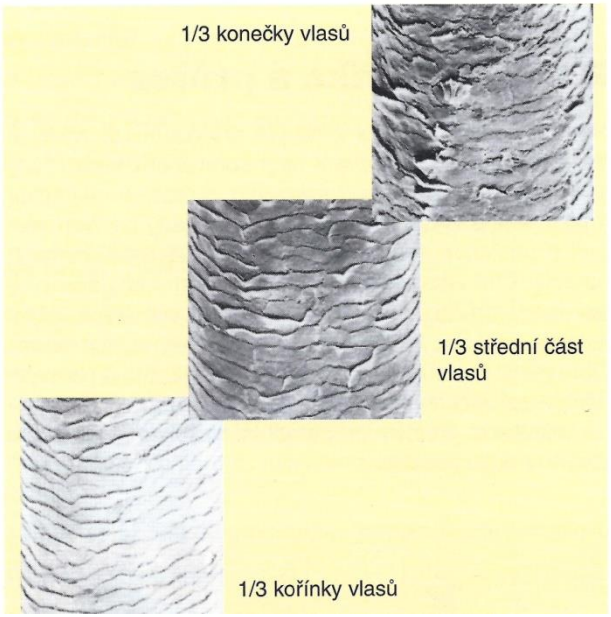
- V oblasti tvarování vlasového váčku jsou vnější buňky vytlačovány k vnitřní pochvě, takže se silně zplošťují.
- Dorůstající buňky je vytlačují nahoru a kloužou přes sebe.
- Tak vzniká kutikula složená **z 5 až 10 souběžně stříškovitě uspořádaných plochých odumřelých buněk (šupin)**, které k sobě těsně přiléhají. což způsobuje také lesk vlasu.
- Tyto šupiny tvoří s osou vlasu úhel 18°.
- Jedna šupina překrývá druhou asi do jedné sedminy délky.
- Jednotlivé vrstvy šupin jsou pokryty velmi jemnou membránou a jsou vzájemně spojeny mezibuněčným tmelem, který je tvořen proteiny (bílkovinami) a lipidy (tuky).

KUTIKULA - vlastnosti

- Je průhledná.
- U Evropanů je bezbarvá, u Asiatů a Afričanů je pigmentovaná.
- Absorbuje krátkovlnné (ultrafialové) paprsky a odráží světelné paprsky.
- Za sucha jí mechanické vlivy jako je česání a kartáčování nepoškozují. Ve spojení s vlhkostí (bobtnáním) je však zranitelná.
- **Reaguje na chemické podněty:**
  - vlivem alkalických roztoků se šupinky otevírají,
  - vlivem kyselých roztoků se uzavírají.

KUTIKULA - poškození

- **Kutikula vlasu se u kořínků a konečků liší**. Čím je delší vlas, tím je větší tento rozdíl.



Obr. 4 – Poškození kutikuly

- Za poškození kutikuly mohou mechanické, chemické , termické a další vlivy, které působí na vlasy.

Použité obrázky

Obr. 1 – Schéma struktury vlasu
převzat z knihy PETERKA, Emanuel, František KOCOUREK a Miloslav PODZIMEK. *Materiály: pro učební obor Kadeřník*. čtvrté. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-020-2, str. 16

Obr. 2 – Vrstvy vlasu
převzat z knihy HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5, str. 29, autor Herzig, Wolfgagn, Essen

Obr. 3 – Kutikula
převzat z knihy HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5, str. 29, autor Wella, Darmstadt

Obr. 4 – Poškození kutikuly
převzat z knihy HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5, str. 150, autor Wella, Darmstadt

Literatura

PETERKA, Emanuel, František KOCOUREK a Miloslav PODZIMEK. *Materiály: pro učební obor Kadeřník*. čtvrté. Praha: Informatorium, 2004. ISBN 80-7333-020-2.

HÜLSKEN, Margot, Helmut KORTEKAMP a Bernhard WIGGELINGHOFF. *Příručka pro kadeřnice*. první. Praha: Europa-Sobotáles cz s.r.o., 2006. ISBN 80-86706-12-5.